Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Stoeckel)

Über die in den Jahren 1926-32 in der Universitäts-Frauenklinik Berlin beobachteten Blasenscheiden-Fisteln, ihre Behandlung und die Dauer-erfolge der Behandlung

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Avra Stamatiades
Griechenland

Tag der Promotion: 14. 3. 1936

Druck: Buchdruckerei H. Wigankow, Berlin N 65

133

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. G. Magnus
Referent: Prof. Dr. G. K. F. Schultze
Korreferent: Geh. Med.-Rat. Prof. Dr. W. Stoeckel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinem hervorragenden Lehrer, Herrn Geheimrat Stoeckel, in Verehrung und Dankbarkeit diese bescheidene, aber mühsame Arbeit zugeeignet.

A. Stamatiades.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535701_0043

Über die in den Jahren 1926–1932 in der Universitäts-Frauenklinik Berlin beobachteten Blasenscheiden-Fisteln, ihre Behandlung und die Dauererfolge der Behandlung.

In den Jahren 1926—1932 wurden 90 Blasen-Scheidenfisteln registriert, die im Verlauf dieser 6 Jahre von Stoeckel und seinen Schülern operiert und darüber hinaus soweit wie möglich bis jetzt beobachtet wurden.

An Nachuntersuchungen konnten wir nur 31 ausführen, da die Patientinnen teils verstorben, teils unserer Aufforderung nicht nachgekommen sind oder nur durch briefliche Mitteilung uns über ihren Zustand unterrichtet haben. Ueber die Untersuchungsergebnisse und Heilungserfolge wird später an Hand der Fälle berichtet werden. Bevor ich darauf eingehe, möchte ich einiges Zusammenfassende über die Ursachen, die Behandlungsmethoden und die Heilungserfolge berichten.

I. Allgemeines über die Entstehung der Blasen-Scheidenfisteln.

Weitaus die meisten Fisteln entstehen nach geburtshilflichen oder gynäkologischen operativen Eingriffen, wobei in unserem Material die gynäkologischen in der Mehrzahl sind, seltener spontan, diese fast ausnahmslos infolge von Carcinom. Als wichtigster Faktor gilt im allgemeinen die Geburt, und zwar nicht nur die operativ beendigte, sondern auch die spontane Geburt. Bei einem Mißverhältnis und

besonders bei hochstehendem Kopf und zu langem Verweilen des Kopfes im Geburtskanal ist das durch Druckusur geschädigte Gewebe bei einem Eingriff nicht mehr widerstandsfähig genug; so kann es zu Drucknekrosen der Blase kommen und damit nach Abstoßung der nekrotischen Gewebsteile zu Fisteln; diese Fisteln machen sich mithin oft erst einige Tage, zuweilen einige Wochen nach der Geburt bemerkbar. Bei operativ behandelten Geburtsfällen handelte es sich meist um direkte Verletzungen der Blase, wobei die Fisteln sehr bald offenbar werden.

Ein Teil der anscheinend infolge geburtshilflicher Operationen entstehenden Fisteln ist indessen wie bei schweren Spontangeburten auf die zu lange Geburtsdauer vor der Operation zurückzuführen.

Die Zahlenangaben gehen übrigens auseinander. Bublicenko teilt 50 Fälle von Vaginal-Fisteln mit. 37 + 72% waren Blasen-Scheidenfisteln. Die meisten Fisteln, 34 entstanden nach der Geburt und nach geburtshilflichen Operationen im Gegensatz zu unserem Material, wo die gynäkologischen Fälle überwogen. Nach einer anderen nicht genau verständlichen Einteilung von Berger, die in „geburtshilflich" und „gynäkologisch" umgerechnet werden muß, entfallen auf diese beiden Hauptgruppen ungefähr gleiche Zahlen. Das Verhältnis der geburtshilflichen und gynäkologischen Fisteln wird übrigens in den verschiedenen Kliniken je nach dem vorhandenen Material ganz verschieden sein, besonders aber auch nach dem Lande, aus dem die Veröffentlichungen stammen. So soll es z. B. in Indien vielmehr geburtshilfliche Fisteln als in England und Westeuropa geben, da ein weit größerer Prozentsatz von Frauen ein enges Becken haben soll, und Besonderheiten einheimischer Geburtshilfe. China: Haken. Uebrigens wird auch der Stand der geburtshilflichen Ausbildung das Zahlenverhältnis stark beeinflussen.

Bei den Schädigungen infolge von Operationen handelt es sich manchmal um Verletzungen, die in der Art der Operation begründet sind (z. B. Zange, Knochensplitterverletzungen bei Perforation, Hebeostomie-Nadel, vaginaler Kaiserschnitt).

Von den gynäkoligischen Operationen, bei welchen am häufigsten die Blase verletzt wird, sind zu nennen: Die vaginale Radikal-Operation bei Collum-Carcinom, besonders

wenn der Tumor ausgebreitet ist und auf die Blase übergreift; die dünne brüchige Wand der Blase ist dann nicht mehr resistenzfähig und reißt bei der Ablösung ein. Weiter die Myom-Operation, wenn ein großes Myom gewaltsam durch die kleine Vaginal-Oeffnung hindurchgezogen wird (Stoeckel). Ferner die Vaginifixation, wenn die angelegten Nähte die Blase mitfassen.

Bei der Ausräumung des graviden Uterus bei Aborten können die falsch dirigierte Cürette oder der Hegarsche Dilatator durch die vordere Vaginalwand in die Blase durchgestoßen werden, während bei kriminellem Abortus die Verletzungen der Blase seltener sind.

Zu erwähnen sind noch: die durch irgendwelche Zufälle in die Blase gelangten Fremdkörper wie Haarnadeln, Stifte und anderes. Ferner vernachlässigte Pessare, und zwar Scheidenpessare, die monatelang liegen bleiben und Nekrosen an der vorderen und hinteren Vaginalwand hervorgerufen werden können, wie auch die zur Konzeptionsverhütung eingelegten Intrauterin-Pessare, schließlich die Pfählungsverletzungen durch Fall auf einen spitzen Gegenstand, z. B. Staketenzaun usw. Endlich eine Gruppe für sich sind die spontanen Verletzungen der Blase durch bösartige Geschwülste, die im fortgeschrittenen Stadium in die Blase durchbrechen.

Die Konstitution der Frau und der Mangel an Widerstandsfähigkeit der Gewebe spielt auch eine große Rolle.

Es gibt kaum unglücklichere Menschen als die Fistel-Trägerinnen, verursachen doch die Fisteln erhebliche, oft unerträgliche Beschwerden. Es fehlt jegliche Reinlichkeit, das ständige Nässen und Harnträufeln maceriert die Haut an den Schenkelfalten und dadurch entstehen hartnäckiges Jucken, Vulvitis und Vaginitis. Um den After herum bilden sich Exkoriationen und Geschwüre. Der üble Geruch macht solche Menschen ihrer Umgebung zur Plage und schließt sie aus der menschlichen Gesellschaft aus. So gehen solche Frauen oft seelisch zugrunde, enden gar aus Verzweiflung durch Selbstmord.

Die Patientin sucht den Arzt auf mit der Klage des unwillkürlichen Urinabflusses durch die Scheide und der dauernden Nässe; die Anamnese ist von großer Wichtigkeit, den genauen Aufschluß aber gibt erst die Untersuchung. Große Fisteln können durch Palpation und Einstellung mit

dem Speculum in der Vagina gesehen bzw. sondiert werden. Beim Einführen eines Glaskatheters durch die Urethra und einer Sonde durch das Fistelloch gibt das Zusammentreffen der beiden Instrumente einen metallischen Klang. Zu erwähnen ist noch die Spülprobe: Beim Einspritzen und Einfließenlassen von Borlösung oder steriler Milch durch die Urethra fließt die Flüsigkeit durch die Vagina ab. Dieses Verfahren dient zur Abgrenzung der Blasen-Scheidenfisteln gegen Ureter-Scheidenfisteln oder Sphinkterinsuffizienz. Die Cystokopie ist das maßgebende. Sie ist durchführbar, wenn vorher die Scheide abgedichtet ist.

Was die Form der Blasen-Fisteln betrifft, so ist sie verschieden und hängt zuweilen von ihren Ursachen ab. Die meisten Fisteln sind quer gestellt, die durch ein stumpfes oder scharfes Instrument entstandenen verlaufen längs; die Größe variiert zwischen klein, kaum sondierbaren Haarfisteln und Defekten von 5-Markstückgröße. Die letzten treten besonders bei ausgedehnten Carcinomen durch Einschmelzung in der Blase aus, und weisen häufig ein kraterförmiges Loch mit infiltrierten Rändern und Kommunikation der Carcinomstelle mit der Harnblase auf, so daß der untersuchende Finger in die Blase eindringt. Meist sind die Löcher rund und die Ränder dünn. Doch kommen auch ovale, viereckige und ganz unregelmäßige Fisteln mit kallösen und dicknarbigen Rändern vor. Häufig findet man zwei nebeneinander liegende Fisteln, die durch Brückenbildung in einer großen Fistel entstanden sind, z. B. infolge Zusammenwachsens von Fetzen, wie sie sich bei großen Zerstörungen finden. Bei großen Fisteln sieht man einen durch den abdominellen Druck bedingten Prolaps der Blasenhinterwand; dieser läßt sich häufig mit einem Polypen verwechseln. Die Reposition, die sich sehr leicht ausführen läßt, schaltet jedoch jeglichen Irrtum aus.

Die Verhütung der Blasen-Scheidenfisteln ist Sache der Geschicklichkeit und Gewissenhaftigkeit des Geburtshelfers und Gynäkologen; in diesem Zusammenhang sind eine strenge Indikationsstellung und die Beherschung der Operationstechnik, die Vermeidung des Eingreifens bei nichterfüllten Vorbedingungen bei Zangenoperationen zu nennen. Das gleiche gilt bei gynäkologischen und urologischen Operationen, alles Dinge, die zur Prophylaxe der Blasen-Scheidenfisteln gehören. Heutzutage bei den Fortschritten in der Operationstechnik in Geburshilfe und Gynäkologie

und bei der guten Ausbildung der Fachärzte werden derartige Fehler allmählich seltener. Die unmittelbar nach der Geburt entstandenen Fisteln dürfen überdies nicht sofort operiert werden, weil das Lochialsekret die glatte Heilung verhindert, vielleicht sogar auf dem Wege über die Operationswunde eine Allgemein-Infektion bewirken würde. Weil außerdem das Puerperal-Gewebe lange weich und mürbe ist, wird die Naht erschwert und die Fistel heilt nicht. Deshalb muß zunächst konservativ behandelt, d. h. während dieser Zeit muß Blase und Scheide gespült werden (Kamillen-Sitzbäder), um eine Reinigung der Gewebe zu erreichen. Allgemein begünstigt der Dauerkatheter meist die Heilung. Er erleichtert die Blasenspülung und verhindert das Auseinanderwachsen der Fistelränder. Zur Unterstützung der Spontanheilung bei ganz kleinen Fisteln hat die Elektrocoagulation manchmal gute Dienste geleistet; sie muß stets von der Blase aus unter cystoskopischer Kontrolle durchgeführt werden (Stoeckel). Ottow empfiehlt bei sehr kleinen Fisteln mit nichtnarbig versteifter Umgebung die oberflächliche vesicale Verschorfung mit der Thermocoagulationssonde zu versuchen.

Die operative Behandlung ist sehr schwierig und mühsam; sie erfordert viel Uebung und Erfahrung. Noch bis zum 20. Jahrhundert wurde sie vermieden und als höchst undankbares Gebiet betrachtet. Dank der Fortschritte auf dem Gebiete der weiblichen Urologie ist die Fistel-Operation eine übliche Operation geworden; sie gehört jedoch in die Hand des erfahrenen Fachmannes, da ein Mißlingen der Operation auf Kosten der Patientin und der Heilungschance bei dem zu wiederholenden Eingriff geht. Die zur ersten Plastik verbrauchten Gewebe werden zerstört und der Versuch einer zweiten Plastik gelingt oft nicht. Der Erfolg der Operation ist wiederum eine große Wohltat für jene bemitleidenswerten Menschen, die infolge ihres abscheulichen Leidens ein unglückliches Dasein führen. Eine Reihe von Fällen sind, wie ich bereits erwähnt habe, in unserer Klinik mit Erfolg operiert worden.

Bevor man zur Operation schreitet, müssen die Fisteln vorbehandelt sein, und zwar durch Spülungen und Sitzbäder (Kamille). Im folgenden sollen die einzelnen Operations-Methoden aufgeführt werden. Vorbedingung für das Gelingen der Operation ist: Gute Zugänglichkeit der Fistel, die

durch Spiegeleinstellung und paravaginale Hilfsschnitte (Schuchhardt) erreicht wird.

II. Operationsmethoden der Blasen-Scheidenfisteln.

In der ersten Zeit der Fistel-Operationen versuchte man mit Hautlappen der Schamlippen oder der Innenfläche des Oberschenkels oder der Glutaealgegend die Fisteln zu schließen. Velpeau, Jobert, Roux, Weber (1900) verwendeten eine Hautlappenplastik. Dievon und Fritsch brachten dagegen Scheidenlappenbildung in Anwendung; diese gab bessere Erfolge (1888). v. Franqué (1907) benutzte einen stark mobilisierten Scheidenlappen, um eine große Fistel, die dreimal vergeblich operiert war, zu schließen. Ebenfalls gelang es Sellheim, durch eine komplizierte Lappenplastik eine Patientin zu heilen.

An typischen Methoden haben sich herausgebildet die einfache Anfrischung des Fistelrandes nach Gustav Simon, ein gangbares Verfahren für kleine und unkomplizierte Fisteln. Nach schräger Anfrischung der Wundränder werden Scheidenwand und Blasenwand mit durchgreifenden Nähten genäht, ohne daß die Blasenschleimhaut mitgefaßt wird. Die isolierte Naht von Blase und Scheide (Lappenspaltung, Dédoublement) der Franzosen; ihr Prinzip beruht auf der Trennung von Blase und Scheide und der isolierten Naht des Fistelloches und der Scheide nach Anfrischung; die Blase wird mit Catgut und die Scheide mit Silkworm genäht. Durch die dünnen Lappen ist manchmal der Erfolg der Plastik wenig gesichert. Orsini berichtet über mit Erfolg operierte 10 Urogenitalfisteln, darunter zwei komplizierte.

Die Doppellappenbildung nach R. Freund, nach Art der Bassinischen Aponeurosenplastik: Sie besteht aus einer hufeisenförmigen Anfrischung der um die Fistel gelegenen Scheidenschleimhaut mit der Basis nach unten. Nach Abpräparieren des Scheidenfistelloch-tragenden Lappens erfolgt die Naht der freigelegten Blasenwundränder, dann Vereinigung des obersten Scheidenwundrandes mit der Basis des nach unten geklappten abpräparierten Scheidenlappens (zwischen Fistel und Harnröhre). Die Nadel faßt nur subepitheliales Gewebe; bei Knüpfung der Nähte verschwin-

det die Blasennaht in der Tiefe und liegt direkt unter der Scheidennaht. Der herabhängende Scheidenlappen mit dem Fistelloch wird nun wieder als dritte Decke nach oben geklappt und auf eine entsprechende neue Anfrischung der vorderen Scheidenwand genäht. Die Vorteile dieses Verfahrens sind:

1. Daß die Blasennaht zweifach von Gewebe überlagert ist, wobei die drei Nähte in verschiedenen Ebenen übereinanderliegen. Freund berichtet über neun Fälle, die mit Erfolg operiert und geheilt sind. Die Anfrischung nach Füth. Durch Umschneidung wird eine Manschette aus der Scheidenwand gebildet; sie wird nach Innen zur Fistel umgekrempelt und an ihrem freien Rand vernäht. Darüber wird die Scheidenwunde geschlossen. Stoeckel hält sie für eine der besten Methoden, sie ist gewebssparend und verringert bei großen Fisteln die Gewebsspannung, die die Heilung erschwert.

Füth selbst hat bei seinen Fällen einen Heilungserfolg in 68 %, Franz etwa 78 % und Schulte (Göttingen) 71 %.

Kunicke in seiner Dissertation (1930) berichtet über 18 Fälle von Blasen-Scheidenfisteln, die nach dieser Methode operiert worden sind, mit dem Ergebnis, daß 12 = ²/₃ durch einmalige Operation geheilt sind.

Berger (Dissertation 1929) gibt die Erfolge der Blasen-Scheidenfisteln-Operationen mit 48 Heilungen bei 58 Fällen an. Apajalahti berichtet von 209 Fisteln, von denen 45 konservativ behandelt wurden, die übrigen operativ; in 15 Fällen wurde ein vierfache Catgutnaht angewandt. Die Heilungsziffer betrug 87 %. Schweitzer gelang in 9 von 11 Fällen der Verschluß in einer Sitzung. Ein Fall, eine Fistel am Blasenhals, wurde unter Zuhilfenahme eines Stoeckelschen Urethroraphie kontinent geheilt, allerdings in zwei Operationen. Bei einem anderen Fall einer großen Blasen-Scheidenfistel erwies sich der ventrale Weg als erfolgreich. Endgültige Heilung erst nach drei Operationen.

Kedernath in Calcutta hat eine große Anzahl von Vesico-Vaginalfisteln operiert. Von seinen Fällen waren 22 % inoperabel. 19 % wurden geheilt und 50 % gebessert.

Methode durch Organtransplantation. Sie beruht auf dem Prinzip, daß benachbarte Organe zur Fisteldeckung benutzt werden, z. B. der Uterus. Peham und Amreich

berichten über fünf Fälle, die nach dieser Methode operiert wurden. Die Plastik war bei allen fünf erfolgreich.

Die von Küster und Wolkowitsch angegebene Methode. Nach Umschneidung der Portio wird der Uterus stark nach abwärts gezogen und auf die angefrischten Ränder des Fistelloches aufgenäht. Diese Methode ist besonders für Fälle geeignet, bei denen das Fistelloch in der Blase nicht vernäht werden kann.

Uterusinterposition von Freund - Wertheim - Schauta. Das Corpus-Uteri kommt unter der Fistel zu liegen und schließt sie pelottenartig. Dieses Verfahren macht Geburten unmöglich; bei jüngeren Frauen muß daher gleichzeitig eine Sterilisierung vorgenommen werden.

Die kombinierte ventro-vaginale Fistelplastik (Schauta-Fritsch). Sie kann zur Anwendung kommen, wenn starke Verwachsungen der Fistelränder mit dem Schambogen bestehen und die Operation durch vaginalen Weg erschwert ist. Durch einen Querschnitt dicht oberhalb vom Oberrand der Symphyse und parallel zu ihm wird die Blase vom Knochen abpräpariert. Die völlig mobilisierte Blase sinkt nach unten, die Fistelränder legen sich aneinander, so daß die Fistel vaginal geschlossen werden kann.

Die ventrale Fistelplastik (Trendelenburg) Bardenheuer, v. Dittel. Durch Sectio alta wird die Blase breit geöffnet, die Fistel von der Blasenhöhle aus angefrischt und genäht. Der Sectio alta-Schnitt wid in 2 bis 3 Etagen geschlossen.

Lardennois berichtet über vier Fälle auf transvesicalem Wege operiert und geheilt. Binet über zwei Fälle. Schließlich als Letztes kommt die mit vielen Nachteilen verbundene Methode der Colpocleisis, eine verzweifelte Methode. Die Resultate verschiedener Autoren waren bis jetzt wenig erfreulich. In der geschlossenen Vagina kann es zur Harnstauung, Zersetzung und Konkrementbildung kommen. Die Pat. schleppen sich längere Zeit damit hin, nach schwerer Entzündung der Vagina und durch die Nässe kommt es zu Drucknekrosen, und an der aufsteigenden Infektion gehen sie dann zugrunde. Der letzte Ausweg bei diesen verzweifelten Fällen bleibt die Coffey-Mayo-Operation: Die Implantation des Ureters in dem Dickdarm.

Die Nachbehandlung der Blasen-Scheidenfisteln hat einen wesentlichen Einfluß auf die Heilung. Sie besteht in dem

dauernden Katheterismus zwecks Leerhaltung der Blase. Um jede Zerrung zu vermeiden, empfiehlt Stoeckel die von ihm erfundene infrasymphysäre Drainage. Ein von Stoeckel angegebener Trokar wird zwischen Urethra und Symphyse durch die vordere Blasenwand oberhalb der Urethra vorgeschoben, fixiert und bleibt als Drainrohr liegen für 8 Tage. Nach der Entfernung schließt sich die Punktionswunde durch Gewebsverschiebung sofort spontan. Weiterhin können Blasenspülungen mit Argentum nitricum (1 : 2000) vorgenommen werden, wenn der Urin trübe wird, und zwar bis zu 50 ccm unter ganz geringem Druck. Recidive der Fisteln werden meistens in den ersten Tagen post operationem beobachtet.

Am 9. Tag werden die Silkworm-Nähte der Scheide entfernt, der Dauerkatheter bleibt 2—3 Wochen liegen. An die Fistelstelle wird per vaginam ein mit Argentum nitricum-Salbe bestrichener Gazestreifen geschoben. Außerdem werden langdauernde Kamillensitzbäder dreimal täglich empfohlen.

Die Prognose jeder Blasenfistel bei der ersten Plastik ist günstig. Trotzdem ist die Gefahr einer lästigen Cystitis und ascendierenden Infektion stets vorhanden. Sie hängt ab von dem Gelingen oder Mißlingen der Operation.

III. Unsere geburtshilflichen Fisteln.

Unsere Zusammenstellung bestätigt die Tatsache, daß schwierige Entbindungen und geburtshilfliche Operationen im Gegensatz zu früher nicht mehr die hauptsächlichste Rolle bei der Entstehung der Blasen-Scheidenfisteln spielen. Noch nicht ein Drittel der Fisteln (25 Fälle) ist im Anschluß an eine Geburt in Erscheinung getreten. 64 Fisteln kamen nach gynäkologischen Operationen oder im Verlauf von gynäkologischen Erkrankungen zur Beobachtung. Eine Fistel war anscheinend angeboren.

Von den Fisteln mit geburtshilflicher Aetiologie entstanden $^1/_5$ nach einer Spontangeburt, während 20 im Anschluß an eine geburtshilfliche Operation in Erscheinung traten, und zwar 12 nach einer Zange, 5 nach einer Perforation und je 1 nach Zerstückelung, Wendung und vaginalem Kaiserschnitt.

Bei diesen Fisteln wurden je nach den vorliegenden Verhältnissen verschiedene Operations-Methoden angewandt. 3mal wurde die Fistel nach genügender Mobilisierung einfach genäht, 9mal wurde die Naht der Blasenwand durch die Interposition des Uterus gedeckt, was natürlich zur Sterilisierung dieser Frauen zwang, 4mal wurde die Cervix zur Deckung der Naht benutzt. Die Fisteloperation nach Füth, also die Bildung einer kleinen Manschette aus Scheidenschleimhaut rings um die vaginale Fistelöffnung und die Invertierung des Fistelkanals mit samt dieser Fistelmanschette, wurde 7mal ausgeführt. In zwei Fällen schließlich war eine ausgedehnte Blasenboden- und Harnröhrenplastik erforderlich (vgl. Tab. I).

In 4 Fällen (d. s. 16%) kam es nicht zur Heilung. Hiervon fallen 2 Fälle auf die Naht mit Interposition, 1 Fall auf die Füthsche Methode und 1 Fall schließlich gehört zu den Blasenboden- und Harnröhrenplastiken. Der nach Füth operierte Fall wurde im Jahre 1933 erneut operiert und geheilt, so daß also nur 12% Mißerfolge zu verzeichnen sind.

Zwei dieser nicht geheilten Fälle waren schwere Zerstörungen des Blasenbodens und der Harnröhre. Der eine war 2mal, der andere 4mal vor der Aufnahme in der Klinik auswärts operiert worden. Der erstere wurde später von anderer Seite noch 2mal operiert, wieder ohne Erfolg; der zweite konnte nachuntersucht werden. Die vordere Scheidenwand fehlt vollständig, der Finger gerät in einen starrwandigen Trichter. Eine Auffüllung des Blasenrestes zu Cystokopie ist unmöglich. Die Pat. fühlt sich mit einem Urinal relativ wohl und lehnt die vorgeschlagene Operation nach Coffey-Mayo zunächst ab. Es bleibt nur ein ungeheilter Fall, bei dem relativ günstige Verhältnisse vorlagen. Allerdings bestand neben der Blasen-Scheidenfistel auch eine Harnröhrenscheidenfistel.

Die beiden Fisteln wurden nach Umschneidung mobilisiert und vernäht. Der Uterus wurde zur Nahtdeckung interponiert. Die Plastik wurde nekrotisch und Pat. wurde inkontinent entlassen. Es ist nicht gelungen, etwas Näheres über ihr weiteres Schicksal zu erfahren.

Eine ganze Anzahl dieser Fisteln war vorher von anderen, nicht selten von sehr angesehener Seite vergeblich operiert worden. 4 Fälle einmal, 1 Fall 2mal und 3 Fälle

4mal. Bis auf die bereits erwähnten beiden Fälle gelang der Fistelschluß in der Klinik, 2mal waren von unserer Klinik selbst 2 Operationen und 1mal 3 erforderlich, um die Pat. endgültig von ihrer Inkontinenz zu heilen.

Knapp die Hälfte der Fälle (11) konnten durch Nachuntersuchung oder durch briefliche Erkundigung in ihrem weiteren Ergehen verfolgt werden. Bis auf den einen bereits geschilderten Fall waren sie sämtlich kontinent geblieben und beschwerdefrei.

Tabelle I.

Geburtshilfliche Fisteln.

Spontangeburt		Zange		Perforation		Zerstückelung		Wendung		Sectio vag.	
5		12		5		1		1		1	
geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt
5	—	10	2(1)*)	4	1	1	—	1	—	—	1

Naht		Naht und Interposition		Naht u. Cervixdeckung		Füth		Blasenboden und Harnröhrenplast.	
3		9		4		7		2	
geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt	geheilt	nicht geheilt
3*)	—	7	2	4	—	6	1*)	1	1

*) Im Jahre 1933 durch erneute Füthplastik geheilt.

IV. Unsere gynäkologischen Fisteln.

Bei der Entstehung der sogenannten gynäkologischen Blasenscheidenfisteln spielt die Radikal-Operation des Collums-Carcinoms die Hauptrolle. Unter unseren 25 Fällen haben nicht weniger als 26, d. s. 40 %, diese Genese, und zwar waren 9 nach einer Wertheimschen Operation, 17 nach einer vaginalen Radikal-Operation aufgetreten. Während die ersteren sämtlich auswärts operiert waren, stammen von den vaginalen Radikal-Operationen 16 aus unserer Klinik.

Das bedeutet bei 348 solchen Operationen in den Jahren 1926—1932 4,6 %. Dieser hohe Prozentsatz findet seine Erklärung in einer besonderen, jetzt wieder aufgegebenen Versuchsreihe. In den Jahren 1929 und 1930 wurden die Carcinome einer besonders intensiven Radium-Vorbestrahlung unterzogen, der in einer Anzahl von Fällen unmittelbar nach der Operation eine Radiumeinlage in die parametranen Wundhöhlen folgte. Diese massive Strahlendosis führte zu einer so erheblichen Gewebsschädigung, daß auch ohne Verletzung der Blase intra-operationem Fisteln entstanden. Manchmal schmolz die Blasenwand nach der Operation wie Schnee in der Sonne weg, und es entstand ein riesiger Defekt, in anderen Fällen bildete sich — ebenfalls, ohne daß eine Blasenverletzung vorhergegangen war — eine Haarfistel aus, die in drei Fällen spontan heilte.

An zweiter Stelle der Häufigkeit nach stehen die Fisteln, die durch den Einbruch eines Portio-Carcinoms in die Harnblase bzw. nach einer Radiumbestrahlung des Carcinoms entstanden sind. Wir haben diese beiden Gruppen zusammengefaßt, weil es nicht immer möglich ist, bei dem Auftreten einer Fistel nach einer Radiumbehandlung eindeutig festzustellen, ob es sich um eine Strahlenschädigung, um eine Einschmelzung der bereits carcinomatös infiltrierten Blasenwand oder um ein späteres Einwachsen des Carcinoms und sekundäre Nekrose handelt. Es sind 14 derartige Fälle in unserem Material (21,5 %), die bis auf einen Fall sämtlich nicht behandelt wurden.

Nach abdominaler Totalextirpation waren 9, nach vaginaler Totalextirpation 7 Fisteln entstanden. Je einmal sind folgende Operationen mit der Komplikation einer Blasen-Scheidenfistel belastet: Interposition nach Schauta, Vaginifixur Colporraphia ant., Colpotomia ant., Hysterotomia ant., Eröffnung einer Pyometra nach Radiumbestrahlung eines Portio-Carcinoms und Colpocystotomia ant. wegen Blasensteins. Von diesen 23 Fisteln sind nur 4 in unserer Klinik entstanden, und zwar eine bei der Interposition(die Blase wurde während der Operation verletzt und genäht), eine nach einer vaginalen Totalextirpation, eine nach abdominaler Totalextirpation bei Corpuscarcinom und schließlich die Fistel nach Eröffnung der Pyometra. Zu diesen 63 Fällen kommen noch eine angeborene Blasen-Scheidenfistel, deren genaue Genese infolge der vielen vor-

angegangenen Operationen nicht mehr festzustellen war und eine nach einer anderweit ausgeführten Blasenbodenplastik entstandene Harnröhrenscheidenfistel.

Tabelle II.

Gynäkologische Fisteln.

Vaginale Radikaloperation					Wertheim			Carcinomeinbruch u. Radium-Röntgen	
17					9			14	
geheilt	nicht geheilt	nicht operiert	spont. geheilt	†	geheilt	nicht geheilt	†	nicht operiert	† nach Operation
3	3	7	3	1	6	2	1	13	1

Abdominale Totalextirpation			Vaginale Totalextirpation			Sonstige Operationen		
9			7			9		
geheilt	nicht geheilt	nicht operiert	geheilt	nicht geheilt	nicht operiert	geheilt	nicht geheilt	nicht operiert
8	—	1	5	1	1	6	1	2

a) unbehandelte Fisteln.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, wurden mehr als ein Drittel dieser 65 Fisteln, nämlich 24, nur symptomatisch behandelt, ohne daß ein Versuch gemacht worden wäre, die Fisteln operativ zu schließen. Es handelt sich einmal um die nach Radiumbestrahlung bzw. durch Carcinom-Einbruch in die Blase entstandenen Fisteln, sodann um einen Teil der im Anschluß an eine Carcinom-Operation aufgetretenen Fisteln. Bei der ersten Gruppe wurde nur einmal eine Operation versucht. Die Fistel war erst 4 Jahre nach der Radiumbestrahlung aufgetreten. Ein weiteres Jahr später wurde versucht, das Blasenloch durch eine Operation nach Füth zu verschließen. Das Gewebe erschien bei der Operation als carcinomatös und war außerordentlich brüchig. Entlastung der Naht durch Sectio-Alta-Drainage. Die Pat. starb fünf Tage nach der Operation an Herzschwäche unter urämischen Symptomen.

Etwa die Hälfte der Frauen, bei denen die Fistel im Anschluß an eine Krebsoperation entstanden war, ist ihrem Carcinom im Verlauf weniger Monate oder Jahre erlegen. Einige aber lebten noch 3 bis 5 Jahre nach der Operation rezidivfrei, ohne daß die Fistel operiert worden wäre. 3mal wurden die Frauen mit Erfolg operiert, wobei es sich 2mal um sehr kleine Fisteln handelte. 3mal war der Versuch, die Fistel operativ zu beseitigen, vergeblich. Eine Pat. starb im Anschluß an die Ureter-Implanation in den Darm an einer Embolie, während sie die Einpflanzung des anderen Ureters gut überstanden hatte. Von den nach einem Wertheim entstandenen Fisteln konnten $^2/_3$ durch Operation geheilt werden, 2 wurden vergeblich operiert, und eine starb 80 Tage nach einer mißglückten Colpocleisis an ihrer Krebskaxechie. Der Entschluß, eine nach einer Carcinom-Operation entstandene Fistel operativ anzugehen, wird ja weitgehend von der Prognose beeinflußt, die man in speziellen Fällen der Carcinomheilung zu stellen vermag. Daß es aber auch in ungünstigen Fällen, wo das Carcinom bereits zu rezidivieren beginnt, möglich ist, eine Blasen-Scheidenfistel zu heilen, zeigt der von Stoeckel kürzlich in der gynäkologischen Berliner Gesellschaft demonstrierte Fall (s. S. 2238).

Eine nach einer abdominalen Totalextirpation wegen Corpuscarcinom entstandene Fistel wurde nicht operiert. Sie hatte sich zunächst scheinbar geschlossen, ist aber später wieder aufgetreten und besteht laut brieflicher Mitteilung 6 Jahre nach der Operation noch. Da es sich aber anscheinend um eine Ventilfistel handelt — denn die Pat. ist im Liegen trocken und muß nur nachts 4—5mal Wasser lassen — wird bei sonst angeblich gutem Allgemeinbefinden eine Operation abgelehnt. Schließlich ist eine Fistel nicht operiert worden, die durch die Oeffnung einer Colpocleisis wegen Kinderwunsches entstanden war. Die Colpocleisis war vor vielen Jahren nach einer von Fistel-Symptomen gefolgten Blasen-Steinoperation gemacht worden. Ueber das Schicksal dieser Patientin ist leider nichts bekannt, da sie aus dem Ausland stammt.

b) behandelte Fisteln.

Es bleiben nach Abzug dieser unbehandelten Fälle 41 operierte Fistel-Pat. Drei von diesen Frauen sind ge-

storben, wobei es sich stets um Fisteln bei Carcinom der Portio gehandelt hat. Eine Frau starb 80 Tage nach einer Colpocleisis an Krebskachexie, eine 5 Tage nach einer Füthplastik unter urämischen Symptomen an Herzschwäche.

Schließlich verloren wir eine Frau an einer Embolie bei der Ureter-Implanation. Der Carcinom-Todesfall fällt nicht der Operation zur Last, und das Unglück einer Embolie kann bei jeder Operation eintreten. Es bleibt also nur ein Todesfall, der die Fistel-Operation als solche belastet, und dabei handelte es sich um einen Fall, in dem, wie das bei der Operation angetroffene Carcinom-Rezidiv zeigte, der Eingriff besser unterblieben wäre.

Bei den übrigen 38 Pat. kam 3mal die Fistel — es handelte sich um im Anschluß an eine vaginale Radikal-Operation aufgetretene Haarfistel — spontan zur Heilung. An den übrigbleibenden 35 Patienten wurden 41 Operationen ausgeführt, über die die folgende Tabelle Auskunft gibt.

Tabelle III.

Operationen der gynäkologischen Fisteln.

Operationsmethode	Anzahl	ungeheilt	Davon Ca-Pat.
Naht der Fistel	7	4	3
Naht der Fistel mit Interposition	1	—	—
Fistelplastik nach Füth	22	6	4
Fistelplastik nach Füth mit Interposition	3	—	—
Umschneidung der Fistel und Naht der Vagina	3	—	—
Ausgedehnte Blasenboden- und Harnröhrenplastik	2	2	1
Fisteloperation per laperat	1	—	—
Coffey-Mayo	2	—	—
Insgesamt	41	12	8

Auf den ersten Blick mag diese Zusammenstellung sehr wenig günstig erscheinen, ergibt sie doch etwa 30% Miß-

erfolge. Einmal ist aber zu bedenken, daß, wie bereits eingangs erwähnt wurde, in einer Klinik, deren Chef als besonders erfahrener Fistel-Operateur bekannt ist, viele verzweifelte und wiederholt vergeblich operierte Pat. zusammenkommen. Zum anderen ist besonders darauf hinzuweisen, daß $^2/_3$ der mißglückten Fisteloperationen bei Frauen nach einer Carcinomoperation ausgeführt wurden; es bleiben nur 4 vergebliche Fisteloperationen bei nicht carcinomatösen Pat., von denen 2 durch weitere Operationen von ihrem Leiden befreit werden konnten. Wir haben daher bei den 21 Fistel-Pat. nur 2 Mißerfolge, das sind 9,5 %.

Auf die einzelnen Methoden verteilen sich die Erfolge bzw. Mißerfolge, wie in der Tabelle bereits angegeben ist.

I. Die einfache Naht der Scheide mit Silkworm nach Umschneidung der Fistel wurde 3mal mit Erfolg ausgeführt. Es handelte sich 2mal um eine nach einer vaginalen Radikal-Operation entstandene Haarfistel, die beide mehrfach vergeblich elektrocoaguliert worden waren. Die Methode der Elektrocoagulation, die ja nur für ganz kleine Fisteln in Frage kommt, hat in den 6 Fällen, in der wir sie zum Teil mehrfach zur Anwendung brachten, immer nur zu einer vorübergehenden Scheinheilung der Fisteln geführt. Auch die Harnröhrenscheidenfistel ist durch einfache Naht der Scheide nach Umschneidung geheilt worden.

II. Unter den 4 Mißerfolgen der Fistelnaht nach sorgfältiger Mobilisierung, wobei die Scheidennaht nach Möglichkeit senkrecht zur Blasennaht gelegt wurde (Dédoublement) waren 3 Carcinom-Pat. Eine von ihnen, ist inzwischen ihrem Cacinom erlegen, die beiden anderen leben noch und waren bei der letzten Untersuchung rezidivfrei. Die eine von ihnen wurde noch ein zweites Mal nach Füth operiert, wiederum vergeblich, obwohl die Fistel mit zwei aufeinander senkrecht stehenden Nahtreihen verschlossen und ein Scheidenlappen zur Deckung über die Fistelnaht gelegt wurde. Die letzte Pat. hatte eine sehr große, für 2 Finger durchgängige Fistel, die nach einer vaginalen Totalextirpation entstanden war. Es mußte eine zweietagige Naht vom Orificium externum bis zum Blasenboden gelegt werden. Es blieb eine Restfistel zurück, die nach vergeblicher Elektrocoagulation durch eine Füth-

plastik leicht und vollständig zur Heilung gebracht werden konnte.

III. Von den 22 Fisteloperationen nach Füth führten 6 nicht zur Heilung. 4mal handelte es sich wiederum um Operationen bei Carcinom-Pat., die eine wurde bereits im vorstehenden Abschnitt erwähnt, bei der zweiten handelte es sich um ein für 3 Finger durchgängiges Loch nach einer Wertheim-Operation (das weitere Schicksal dieser Pat. ist nicht bekannt), und die letzten beiden bereffen eine Frau, die vor der Aufnahme in unserer Klinik anderweit bereits 2mal vergeblich operiert worden war. Es war nach der ersten Operation in unserer Klinik eine kleine Restfistel zurückgeblieben, die durch eine erneute Füth plastik vorübergehend geheilt wurde. Erst in einer dritten Operation gelang die endgültige Heilung. Die Pat. ist aber inzwischen wahrscheinlich einem Carcinom-Rezidiv erlegen. Eine nach einer vaginalen Totalextirpation entstandene Fistel wurde durch die Füth plastik nur vorübergehend geheilt. Erst durch eine Fisteloperation per Lap., wobei Blase und Scheidenstumpf weitgehend voneinander isoliert und zwischen beiden eine Peritonealfalte interponiert wurde, gelang es, die Fistel endgültig zu schließen. Bei der Nachuntersuchung bestand nur eine geringfügige relative Inkontinenz beim Husten oder Niesen, im übrigen war die Pat. trocken. Der letzte Mißerfolg ist unerklärlich. Es handelte sich um eine leicht zu operierende Fistel geringen Umfanges nach Eröffnung eines intraperitonealen Abzesses im Anschluß an eine vaginale Totalextirpation. Bereits am 6. Tage lag die Pat. naß; das weitere Schicksal ist nicht bekannt.

IV. Die beiden Mißerfolge bei der als Harnröhrenbodenplastik bezeichneten Methode betreffen eine Carcinom-Pat. und eine bereits 3mal operierte Frau, die, solange sie sich erinnern kann, naß liegt. Bei der ersteren liegt einer der bereits erwähnten Radium überdosierten Fälle vor, bei dem noch dazu während der Operation die Harnblase verletzt worden war. Aus einer ursprünglichen Haarfistel entwickelte sich ein fast völliger Defekt des Blasenbodens und der Harnröhre. Auch die Plastik bei der nach Neubildung der Harnröhre der M. bulbocavernosus als Sphinkter-Ersatz Verwendung fand, wurde wieder nekrotisch. Die Pat. ist 1934 rezidivfrei, es hat sich aber noch eine Rektum-Scheidenfistel ausgebildet. Der andere

Fall wird zum Schluß dieser Arbeit ausführlich geschildert werden. Trotz mehrfacher Operation gelang es nicht, die Pat., bei der schon bei der Aufnahme infolge der Voroperationen Harnröhre und Blasenboden fehlten, kontinent zu machen. Auch die geplante Coffey-Mayo-Operation stößt auf Schwierigkeiten, da der Sphinkter ani wohl infolge zentraler Störungen nicht vollständig schlußfähig ist.

V. Die beiden geheilten Ureterimplantationen in den Darm sind bei Frauen gemacht worden, bei denen alle Versuche, vaginal eine Kontinenz zu erreichen, fehlgeschlagen waren. Auch über sie wird später in dieser Arbeit genaueres angeführt werden. Während die eine Patientin über gelegentliche Pyelitis-Attacken klagt, ist die andere beschwerdefrei und glücklich, nach jahrelanger, einer Carcinomoperation folgender Inkontinenz wieder trocken zu sein.

8 Pat. waren vor der Aufnahme in unserer Klinik von anderer Seite 1—3mal wegen ihrer Blasenfistel operiert worden. Bis auf eine gelang es, sie sämtlich zu heilen.

V. Ergebnisse der Nachuntersuchungen.

Nachuntersucht bzw. durch briefliche Anfragen über ihr Befinden befragt werden konnten etwa die Hälfte der operierten Pat. 9 von diesen 21 Frauen sind vollständig beschwerdefrei, 5 klagen darüber, daß sie mehrfach nachts Wasser lassen müssen, bei 2 bestand eine relative Inkontinenz geringen Grades, bei 1 eine Cystitis. 2 Frauen waren ungeheilt, von denen sich die eine bei der Nachuntersuchung zu der vorgeschlagenen Ureterimplantation entschlossen hat. Dieser Operation wird aber — wie bereits erwähnt — eine Besserung der Schlußfähigkei des Afterschließmuskels vorausgehen müssen. Eine Frau schließlich verdient noch besonderer Erwähnung. Es hatte sich um eine ausdrücklich als einfach bezeichnete Füth plastik bei klein-bleistiftweiter Fistel nach abdominaler Totalextirpation wegen Carcinoma corporis gehandelt, die zur primären Heilung führte. 1/2 Jahr später traten Koliken in der linken Nierengegend auf. Bei der Cystoskopie fand sich anstelle des linken Ureterostiums eine etwa 3 cm lange Narbe, die in einem anderen Krankenhaus ausgeführte Operation führte zur Entfernung einer hydronephrotischen Schrumpfniere. Der Ureter ließ sich retrograd nicht katheterisieren.

Ein besonderes Interesse verdient noch das Dauerschicksal der Frauen, bei denen eine Blasen-Scheidenfistel im Anschluß an eine Carcinom-Operation oder infolge des Genitalcarcinoms selbst aufgetreten ist. Es handelt sich bei Einschluß der wegen Corpuscarcinom operierten Frauen um 46. Pat. Von 10 dieser Frauen ist das weitere Schicksal nicht bekannt. Nur 2 von diesen sind nach einer Wertheimoperation wegen der Blasenfistel operiert worden, und zwar eine mit, die andere ohne Erfolg. Bei den übrigen 8 war die Fistel durch Carcinom-Durchbruch bzw. nach einer Radiumbestrahlung aufgetreten. Es ist wohl anzunehmen, daß diese Frauen sämtlich ihrem Carcinom erlegen sind. 16 Fauen lebten zur Zeit der Nachuntersuchung noch. Von ihnen waren 5 von ihrer Fistel nicht geheilt, aber rezidivfrei. 3 davon trotz eines Versuchs, die Fistel zu schließen. Von den lebenden Pat. ohne Fistelsymptome waren 3 (nach vaginaler Radikaloperation) spontan, 7 durch vaginale Fistelplastiken und eine durch Ureterimplantation geheilt worden. 5 der lebenden Frauen hatten vor dem Auftreten der Fistel eine Wertheimsche Operation (davon 4 trocken), 3 eine abdominale Totalextirpation (2 trocken) und eine bei beginnendem Portiocarcinom eine vaginale Totalextirpation durchgemacht. Es ist bemerkenswert, daß 4 der lebenden Frauen die erwähnte besonders intensive Radiumbehandlung erhalten hatten, nur eine von ihnen ist trocken, die anderen 3 sind naß, 2 davon trotz eines Versuchs, die Fistel zu schließen. Bei diesen Pat. hat wenigstens die intensive Bestrahlung das Carcinom zur Heilung gebracht, und in der Operation nach Coffey-Mayo steht uns ja immer noch ein Weg offen, die Frauen von den Fistelsymptomen zu befreien.

Von den 20 in der Folgezeit ihrem Carcinom erlegenen Frauen waren 7 wegen ihrer Fistel operiert worden. Nur bei 3 Pat. mit Erfolg, einmal erst nach drei Operationen. 2 Frauen waren, wie bereits erwähnt wurde, im Anschluß an die Fisteloperation gestorben (Carcinomkachexie, Embolie).

Bei den Pat., bei denen die Fistel ohne Carcinomoperation auftrat, wurde mit einer Ausnahme (Exitus an Herzschwäche mit urämischen Symptomen) kein Versuch gemacht, die Fistel operativ zu beseitigen, und sie sind wohl sämtlich — obwohl von 7 unter 15 das Schicksal nicht bekannt ist — ihrem Carcinom erlegen. Allerdings muß er-

wähnt werden, daß eine Frau noch fünf Jahre mit ihrer nach Radiumbestrahlung entstandenen Fistel gelebt hat, um schließlich doch an einer Carcinomblutung zu sterben. In der folgenden Tabelle sind die Fisteln der Carcinom-Pat. noch einmal übersichtlich zusammengestellt.

Tabelle IV.

Entstehung	Anzahl	Operiert	geheilt	nicht geheilt	Spontanheilung	Am Leben geheilt	Am Leben nicht geheilt	†	Schicksal unbekannt
Wertheim	9	9	6	3	—	4	1	2	2
Vaginale Radikal-Operation . . .	17	7	3	4	3	4	3	10	—
Abdominale Total-Exstirpation. . .	3	3	2	1	—	2	1	—	—
Vaginale Total-Exstirpation. . .	2	1	2	—	—	1	—	—	1
Radium bzw. Ca Durchbruch. . .	15	1	1	1	—	—	—	8	7
Summe	46	21	12	9	3	11	5 (16)	20	10

Besonders bedauernswert ist das Schicksal der Frauen, bei denen im Verlauf einer Carcinomerkrankung oder nach einer Carcinom-Operation neben der Blasenfistel noch eine Rektum-Scheidenfistel auftritt. In unserer Zusammenstellung finden sich acht solche Fälle. 3mal war die Doppelfistel infolge Carcinomeinbruchs in die beiden Nachbarorgane entstanden, sie wurden nicht behandelt. 4mal folgte diese Komplikation auf eine vaginale Radikaloperation. Einmal gelang es, wenigstens die Blasenfistel zu schließen, die Pat. ist jedoch ein Jahr später ihrem Carcinom erlegen. 2mal war der Versuch der Fisteloperation vergebens und einmal schließlich starb die Frau nach einer als Voroperation erfolgten Anlegung eines Anus praeter an ihrem Carcinom, bevor man noch an die Fisteloperation gehen konnte. Das Schicksal der letzten Pat. dieser Gruppe, bei der die Fistel nach einer Wertheimschen Operation auftrat

und vergeblich versucht wurde, sie zu schließen, ist nicht bekannt.

Auf die operative Technik der Fisteloperationen im einzelnen werde ich hier nicht eingehen. Es sei nur folgendes kurz erwähnt: Die Pat. werden mit Sitzbädern und, wenn erforderlich, Blasenspülungen (Collargol oder Arg. nitr.) und Harndesinfizientien vorbehandelt. Nur ausnahmsweise wird die Vorbehandlung über 1 Woche ausgedehnt. Die Blase wird mit feinem Catgut (Nr. 1) genäht. Durch die Spülprobe überzeugt man sich, ob die Naht dicht ist, und im allgemeinen wird nur dann eine zweite Nahtreihe über die erste gelegt, wenn die Nahtstelle noch Spülflüssigkeit durchtreten läßt. Die Scheide wird in der Regel mit Silkworm genäht, wobei nach Möglichkeit erstrebt wird, daß sich diese Nahtreihe nicht mit der Blasennaht deckt. Die Silkfäden werden am 7. Tage nach der Operation entfernt.

Es gilt als Regel, die Blase nach der Fisteloperation durch Drainage trocken zu stellen, gewöhnlich mit Hilfe eines Dauerkatheters (Pezzer). Dann, wenn die Fistel im Sphinktergebiet liegt oder die Harnröhre neugebildet werden muß, wird die Stoeckelsche Infrasymphysäre Drainage, die vor dem Fistelschluß unter Kontrolle des in die Blase eingeführten Fingers angelegt werden muß, vorgezogen. Nur ganz ausnahmsweise wird die Blase durch Anlegen einer Sectio-alta-Fistel trocken gehalten. Der Dauerkatheter bleibt 11—12 Tage liegen. In besonders günstigen Fällen kann er auch schon vor Ablauf einer Woche entfernt werden. In etwa 20% der Operationen hat der Dauerkatheter länger als 12 Tage gelegen bzw. wurde erneut eingelegt. Gegen ein allzulanges Liegenbleiben des Katheters spricht die gelegentlich bei der postoperativen Cystoskopie gemachte Feststellung, daß sich in der Gegend des Sphinkter Druckstellen ausgebildet hatten. Zur Nachbehandlung hat sich das Einlegen von Schwarzsalbentampons bewährt, das nicht selten zur sekundären Heilung einer primär insuffizienten Fistelplastik führt.

Eine wichtige Vorbedingung für das Gelingen einer vaginalen Fisteloperation ist, wie schon erwähnt, die gute Zugänglichkeit der Fistel. In mehr als 1/3 der Fälle waren zu diesem Zwecke Hilfsschnitte erforderlich, entweder ein- oder doppelseitige Schuchardts oder auch mediane Dammspaltungen.

Das Schicksal der bei der Füthplastik eingestülpten Manschette verdient besonderes Interesse. Während man kurze Zeit nach der Operation die Reste der Manschette cystoskopisch mehr oder weniger deutlich in Form kleiner ödematöser Wülste erkennen kann, ist später meist nichts mehr von ihr nachweisbar. Manchmal sieht man aber an der früheren Fistelstelle deutlichere Reste in Form eines unregelmäßig begrenzten, gefäßlosen Flecks, der anscheinend nicht im selben Niveau wie die umgebende Blasenschleimhaut liegt.

VI. Gesamtübersicht.

Ueberblicken wir unsere Zusammenstellung noch einmal, so sind von 90 Fistelpat. 64 operiert worden. Von diesen 64 Pat. sind 3 im Anschluß an die Operation gestorben. Da aber eine von ihnen erst 80 Tage nach der vergeblichen Colpocleisis unter den Zeichen der Krebskaxechie verschieden ist, bleibt eine Operationsmortalität von 3,1 %. 11 der Fistelpat. konnten nicht von ihrem Leiden befreit werden, das sind 17 %, eine von ihnen ist aber durch eine dritte Operation im Jahre 1933, über das wir sonst nicht berichten, geheilt worden, so daß in Wirklichkeit nur 15,6 % Mißerfolge übrig bleiben. Läßt man die Fisteln bei Frauen mit Portiocarcinom, die ganz besonders schwierig zu behandeln sind, außer Betracht. so ergeben sich 0 % Mortalität und nur 10,4 % Mißerfolge. Dieses Ergebnis ist gewiß nicht als schlecht zu bezeichnen, wenn man bedenkt, daß in unserer Klinik eine beträchtliche Zahl anderweit vergeblich operierter Fisteln zusammenkommen, und daß es uns gelungen ist, von diesen Frauen 81 % von ihren Fistelsymptomen zu befreien.

Von den 61 überlebenden Pat. konnten 31 nachuntersucht oder über ihr weiteres Ergehen befragt werden. Fast zwei Drittel von ihnen waren völlig beschwerdefrei. In einem Drittel der Fälle bestanden geringfügige Beschwerden in Form von häufigem Wasserlassen nachts und geringfügiger relativer Inkontinenz. Bei einer Pat. war die Niere nachträglich entfernt worden, da es bei der Fistelplastik anscheinend zum Ureterverschluß gekommen war. Drei ungeheilten Pat. konnten bei der Nachuntersuchung zugeredet werden, sich einer nochmaligen Operation zu unterziehen, was einmal erfolgte.

ANHANG.

Berichte der Nachuntersuchungen von 10 Füth schen Plastiken und 3 Coffey Mayo Operationen.

1. Fall. Anna K., 54 J. Wertheim 1911 (Charité) wegen Ca. uteri. Im Anschluß daran Blasen-Scheidenfistel. Einmal vergeblich in der Charité operiert.

Befund: Im kleinen Blindsack der Vagina rechts Fistelöffnung. Cystoskopisch: Median v. d. Urethra kl. runde Fistel wie ein Ureterostium. Von ihr bis zum Trigonum gefäßlose Narbengegend (Fisteloperation)? Heute im Fundus 2 diffuse Erosionen. Fistel läßt dünnen Hegar einführen.

1930 Fistelplastik n. Füth. 12 Tage p. Op. ist Pat. trocken, hält das Wasser p. Op. Cystoskopie: Fistel kleine runde urethraartige Oeffnung. Collargol-Instillation in der Blase. 22 Tage später leichte Cystitis und Pyelitis. 42 Tage p. op. wird entlassen.

Nachuntersuchung am 23. 1. 34. Kapazität 75 ccm. Blase: chron. Cystitis mit stark gestauten Gefäßen; lk. Ureterostium o. B., stark gerötet; entzündete Stelle hinter dem Ureter, altes Narbengebiet; re. Ureter ist selbst sehr klein, kaum zu erkennen. Gleich nach der Operation konnte Pat. nur 3 Stunden das Wasser halten, Dammgegen war stark infiltriert, Schmerzen in der Schuchardtgegend; jetzt rectal: tadellos zarte Parametrien. Urin-Untersuchung: Alb. opaleszenz. Sediment: reichl. Leucocyten Erythr. 2—4. Massenhaft Bakterien.

2. Fall. Elise D., 50 J. Myom-Operation, danach Blasen-Scheidenfistel; im selben Jahre (1927) Fisteloperation; vaginal ausgeführt; p. op. ist Pat. nicht ganz trocken gewesen; cystoskopisch: Cystitis granularis. Median zwischen d. Ureteren, narbig überdeckte Restfistel bequem von der Blase zu katheterisieren. Fistelplastik nach Füth. Dauerkath. Am 12. Tage entfernt; nach 6 Tagen liegt Pat. trocken. Fistel gut geheilt, leicht ödemisiert.

Nachuntersuchung: Kapazität 200 ccm; einmal aufstehen nachts, sonst vollkommen trocken. Am Tage je nach dem Trinken Wasserlassen; ganz tadellose Blase; keine Spur von Fistel im Bereich des Trigonums eine sehr deutliche Cystitis cystica; einzelne Bläschen seitlich d. Trigon. lk. u. re. noch zu sehen. Sphinkterkulisse auffallend flach.

3. Fall. Anna L., 40 J. Vaginale Op. Verletzung der Blase. Fundus-Amputation. Interposition, hintere Plastik. Relative Inkontinenz.

Befund: Vulva klaffend Rectocele, kl. Myomknoten. Im vord. Scheidengewölbe ist eine Fistel zu fühlen, die bequem ein Finger i. d. Blase einführen läßt. Finger und Katheter per urethram berühren sich i. d. Blase. Fistula vesico-vaginalis, Dauerkatheter eingelegt. Cystoskopie nicht erforderlich, da Fistel noch groß für einen Finger durchgängig im vord. Scheidengewölbe. Absolute Inkontinenz. Entlassung. Kontrolle in einem Monat. Wiederaufnahme. 1 Tag vor der Op. Cystoskopie: Ergibt sehr narbig zerklüftete vord. Scheidenwand. Median eine sagittale Narbeneinziehung in ihr, die Fistel, die bequem für einen dicken Glaskatheter durchgängig ist. Unter permanenter Irrigation durch d. Dauerkatheter. Cystoskopie: Blasenboden stark zerklüftet und narbig. Beide Uretergebiete oedemisiert. Fistel liegt genau zwischen beiden Ureteren. Keine Ulceration, keine Cystitis, im übrigen Blase sauber. Beide Ureteren f. Katheter durchgängig. Op. Füthsche Plastik. Dauerkatheter am 11. Tage entfernt, am 24. Tage nochmals eingelegt. Am 46. Tag endgültig entfernt. Cystoskopie: Schleimhaut und Blasenboden oedemisiert und verdickt; tief eingezogener Trichter sichtbar.

Nachuntersuchung am 11. 4. 34. Relative Inkontinenz. In der Nacht muß Pat. einmal Wasser lassen. Am Tage alle 3 Stunden; fühlt sich gesund. Kapazität 300 ccm. Blasenboden angehoben. Schleimhaut o. B. Etwas nach innen und hinten re. Ureter eine strahlige, etwas eingezogene Narbe mit merkwürdig braunroter Verfärbung. Von dieser Stelle besteht noch eine ganz blasse gefäßlose, sich nicht deutlich von der übrigen Blasenschleimhaut abhebende trichterförmige Einziehung, die sich durch den eingeführten Katheter nicht ausgleichen läßt. Relative Inkontinenz.

4. Fall. Anna P., 51 J. Vag. Tot. wegen Metrorrhagien 1928. Douglas-Incision wegen Abzeß, danach p. Op. Cystitis. Inkontinenz.

Befund: Im Grunde der Scheide: Oeffnung von Bleistiftdicke. Cystoskopie: Median u. hint. re. Ureter schlitzförmige bleistiftdicke Fistel, darüber einzelne quere Fundusspalten. Trigon. diffus gerötet, Gefäße teilweise verdickt. Fistelplastik n. Füth. P. Op. Cystoskopie: Fistelnarbe sieht wie eine Fußspur aus. Von der Füthschen Manschette nichts zu sehen.

Nachuntersuchung 6. 3. 34. Kontinent. Wasserlassen am Tage 3—5mal, in der Nacht 1mal. Ab und zu Stechen in der Seite. Kapazität 200 ccm, sehr blasse Haut mit wenig Gefäßzeichnung. Cystitis trigoni, Epithelverdickung. Narbe noch zu erkennen an einer kl. Einziehung hinter d. re. Ureterostium. In der Scheidennarbe ein vorspringendes Septum, etwas empfindlich.

5. Fall. Emilie B., 57 J. Op. wegen Uterusprolaps. Danach lag Pat. naß.

Befund: An der vord. Vaginalwand 3—4 cm vom Orificium urethrae kl. Fistelöffnung, in die sich die Sonde leicht einführen läßt. Plastik nach Füth. p. Operation. Cystoskopie: Blasenboden angehoben. Kontinent. Fistel nicht zu sehen.

Nachuntersuchung am 23. 1. 34. Pat. fühlt sich wohl, ist trocken. Am Tage u. i. d. Nacht muß sie alle 2—3 Stunden Wasser lassen. Cystoskopie: Kapazität 200 ccm, Scheideneingang sehr eng, ringförmig verengt. Sagittale Narben am trichterförmigen Scheidenende. Man fühlt den kl. interponierten Uterus; in der Mitte der strahligen Kolporrhaphienarbe befindet sich ein kl. Granulationspfropf, der mit Argentum geätzt wird. Blasenboden ziemlich angehoben. Trigonum etwas verschoben, stark asymetrisch, geringe Cystitis. Sphinkterkulisse sehr flach.

6. Fall. Minna J., 34 J. Zangenversuch bei Riesenkind zu Hause, danach Perforation, 8 Tage später liegt Pat. naß, Harnträufeln.

Befund: An d. vord. Scheidenwand oberhalb der Portio Narbeneinziehung, in der sich ein Loch zur Blase hin befindet. Cystoskopisch: Fistel über dem Lig. interuretericum, mäßige Cystoscele, sonst o. B. Fistelplastik nach Füth. Katheter am 10. Tage entfernt, vollkommen kontinent. post op. Cystoskopie: Trigon. stark angehoben, sonst o. B.

Nachuntersuchung am 23. 1. 34. Kapazität 350 ccm. Trigon. verzogen, lk. Ureter geht wesentlich weiter hint. als re. Vom lk. Ureterostium erhebt sich ein spornartiger Fortsatz nach d. Vertex zu, offenbar Narbenrest. Sonst Fistelkulisse gut ausgebildet. Scheideneingang ziemlich eng.

7. Fall. Helene W., 33 J. Abd. Tot. cum Adnex. Laesio vesicae. Pat. kann kein Wasser halten, etwas Urin geht ständig ab.

Befund: seitl. von der Narbe kl. Recessus, lks. v. d. Narbe sitzt die Fistel. Cystoskopie: Blase trägt im Fundus eine lineare alte Narbe, an deren Ende sich die Ureterostium-Fistel befindet. Lk. Ureter o. B. läßt sich gut katheterisieren, re. Ureter mit kl. Ureterocele u. engem Ostium, in das der Katheter nicht eindringt. Von d. Scheide her läßt sich eine dünne Sonde durch d. Fistel i. d. Blase einführen. Collargol läuft ventilfistelartig aus der Blase in d. Scheide, aber nur aus der Fistel. Fistelplastik nach Füth. Dauerkath. wird am 10. Tag entfernt, Pat ist trocken, läßt Urin spontan.

Nachuntersuchung am 6. 1. 34. Kapazität 300 ccm. Blasenschleimhaut normal. Gefäßzeichnung. Sphinkterkulisse springt auch im unteren Quadranten sehr stark vor. Trigon, sehr blutgefäßreich. Fleckige Epithelverdickung. Ureteren o. B. Agieren beide ziemlich weit (ca. 3—4 cm) hint. d. Lig. interuret.

spangenartige, wenig prominente Vorsprünge ohne tiefere Einziehung. Dazwischen (Atretisch, Balkenblase).

8. Fall. Emma S., 43 J. Vag. Tot. wegen Ca. Colli. Anschließend naß. 1932 Fisteloperation.

Befund: Im Scheidengrund Narbe. In d. Mitte oberhalb der Narbe fast trichterförmige Oeffnung an d. vord. Scheidenwand, aus der reichlich Urin träufelt. Fistelplastik nach Füth. 13 Tage p. Op. Urin geht durch die Scheide. Postop. Cystoskopie: Trichterförmige Einziehung zwischen beiden Ureteren. Bei Hochheben dieser Stelle von der Vagina aus kann man den Trichtergrund übersehen. kl. Fistel im Bereiche des Trigon. Schleimhaut oedematös. 3 Tage später beim Auffüllen der Blase kontinent; zwischen beiden Ureterenostien spaltförmig eingezogene Narbe, in ihrer Mitte Granulationsbildung.

Nachuntersuchung 6. 3. 34 kontinent. Am Tage alle 3 Stunden, in der Nacht 7—8mal Wasser lassen. Kapazität 220 ccm. Sphinkter krampft sich zusammen. Blasenschleimhaut mit spärlicher Gefäßzeichnung. Epithelverdickung. Im Bereiche des Trigon., wo auch die Fistel gesessen hat, ist eine kl. Narbe zu sehen.

9. Fall. Elisabeth T., 43 J. Vag. Tot. wegen Myom. Blasen-Scheidenfistel p. Op. relative Inkontinenz. Fistelplastik nach Füth. Dauerkath. am 28. Tage entfernt. Beim Aufsein ist Pat. naß. p. Op. Cystoskopie: Median unter d. Lig. interuret. liegt die Blasen-Scheidenfistel. Urin fließt durch die Scheide. Restfistel.

Nachuntersuchung 21. 1. 33 ist völlig kontinent. Beschwerdefrei, läßt am Tage häufig Wasser. In der Nacht gar nicht. Relative Inkontinenz, übelriechender Fluor. Kapazität 300 ccm. Alte Narbe kaum noch zu sehen; vollkommen reaktionslos. Ureteren o. B. Trigon.: Keine Cystitis.

10. Fall. Hermine K., 24 J. Perforation des toten Kindes. Seitdem liegt Pat. naß, unwillkürlicher Stuhlabgang. 1930 Fistel-Operation, Mastdarmfistelverschluß. Blasen-Scheidenfistel blieb offen.

Befund: Fehlen des Dammes, die rektale Schleimhaut liegt ektropioniert. Vagina narbig verzogen, eng. Fistelöffnung für Fingerkuppe einlegbar, Loch in der Blase. Portio narbig eingezogen. Cystoskopie: in der Blase keine Fistel, tiefe Einsenkung des Sphinkters. Im unteren Quadranten kl. Divertikel hinter d. re. Ureter. Beide Ureteren o. B. Die Fistel führt von der Scheide dicht hinter dem Orificum ext. in die Urethra. Harnröhrenschleimhaut im übrigen o. B. Fistelplastik nach Füth. 24 Std. p. Op. völlig kontinent für Urin u. Stuhl p. Op. Cystoskopie: Trigon. tadellos nichts von der Narbe zu sehen. Granulationsknopf anstelle d. infrasymphysären Drainage, gerötete injizierte Stelle (von Dauerkath. verursacht).

Nachuntersuchung am 16. 12. 33. Pat. ist völlig kontinent. Am Tage muß sie alle 3—4 Std. Wasser lassen. In der Nacht nicht. Kapazität 200 ccm. Blasenschleimhaut völlig o. B. Ehemalige Fistel im Trigon. nur noch als leichter Trichter erkenntlich.

11. Fall. Frau Louise H., 49 J. 1925 Rad. Op. wegen Ca colli (außerhalb), dabei Verletzung der Blase. Seitdem liegt Pat. dauernd naß. 1929 Blasensteine. Konservative Behandlung.

Befund: Sehr enges starres Scheidengewölbe, an dessen Ende fühlt man eine f. d. Fingerkuppe einlegbare Oeffnung. Im Speculum: Scheidenwände stark entzündet, reichlich, krustige Belege. Rectal: Infiltrate. d. re. Parametrien. Cystoskopie nur bei Spülung möglich, Rötung, blutig-fibrinöse Belege.

Am 4. 12. 31 Op. (Geh. Stoeckel): Blasenboden und Urethranaht nach Abpräparieren d. Scheide in doppelter Schicht genäht. Einige Querriegelnähte erforderlich.

Am 23. 1. 32 Coffey-Mayo. Implantation d. re. Ureters in das Sigmoid; nachdem der Ureter mit dem Doppelfaden nachgezogen worden ist, wird der Doppelfaden auf der Darmserosa geknotet. Vernähen der Darmwunden mit Knopfnähten. Knopfnähte durch die Muskulatur, wobei Ureter mitgefaßt wird. Umsäumungsnaht umgibt den Darm unmittelbar unterhalb der Implantationsstelle, extraperitoneal. Dadurch der Vorteil, daß der Ureter nicht so stark in die Höhe gezogen wird, Guttaperchagazestreifen. Die Op. wurde durch die ungeheuere Fettentwicklung erschwert und in die Länge gezogen. Entlassungsbefund: Wunde bis auf eine pfenniggroße Stelle geheilt. Defekt in unt. Wundwinkeln. Scheide glatt sauber, völliges Wohlbefinden.

15. 11. 34 briefliche Mitteilung der Pat.: Kontinent, fühlt sich gesund. Am Tage je nach dem Trinken muß sie Wasser lassen. In der Nacht gar nicht. Klagt über Druckgefühl in der Blasengegend.

12. Fall. Elise G., 49 J. Vag. Tot., im Anschluß Blasenscheidenfistel. 1 Jahr später Fistelop. erfolglos, im gleichen Jahr nochmalige Op. auch ohne Erfolg. Pat. ist inkontinent.

Cystoskopie: Trigon.: Inkrustationen. Beide Ureteren sichtbar. Collargol-Instillationen. Entlassung. Wiederaufnahme 24 Tg. später. 4. 1. 28 Operation (Geh. Stoeckel) Schuchardt doppels. Manschette nach Füth läßt sich nur auf d. lk. Seite bilden. Einstülpung der Fistel nur im lk. Drittel möglich. Mitte u. re. Drittel direkte Blasennaht. Infrasymphysäre Drainage. Naht eines Längsrisses d. Blase, wobei die Nähte einschneiden. Tabaksbeutelnaht. Heranziehung des Rektums zur Deckung. 8. 3. 29 Op. (Geh. Stoeckel) Entfernung eines Blasensteins. Naht einer dabei gesetzten Blasenverletzung.

Es handelt sich um eine riesige Blasenscheidenfistel, die anderseits mehrfach operiert worden ist. Durch eine Reihe schwerer

Operationen gelang es, diese Fistel zu schließen. Für die totale Inkontinenz trotz des plastischen Erfolges konnte keine Besserung erzielt werden. Der Sphinkter wurde beim ersten Eingriff zerstört. 1932 Ureter-Implantation nach Coffey-Mayo i. d. Dickdarm zweiseitig. Briefliche Mitteilung der Pat. am 15. 11. 34 kontinent, muß täglich 8—10mal Wasser lassen, in der Nacht 3—5mal. Schmerzen und häufiges Druckgefühl in der Blasengegend. Zeitweise angeblich Nierenschmerzen, Anfallsweise mit hohem Fieber. Pat. fühlt sich wohl.

13. Fall. Martha L., 48 J. Vag. Rad. Op. wegen Ca colli, danach Blasenscheidenfistel.

Befund: Vulva: man sieht die ektropionierte entzündete Blasenschleimhaut in einer Ausdehnung von Kleinhandtellergröße, Schuchardtschnitte gut geheilt. Die vord. Scheidenwand fehlt und steht in offener Verbindung mit der Blasenhöhle. Rectal: verdickte Parametrien. Coffey-Mayo (Geh. Stoeckel). Pyelogramm; gelingt nicht. Rectales Pyelogramm: eine Std. p. Injekt. lks. bei d. implantierten Ureter innere leichtere Retention. Reichlich Urinabgang aus der Scheide, flüssiger Stuhl durch die Harnbeimengung von lk. implantierten Ureter. 6 Tage nach der Op. Exitus durch embolischen Schub.

LITERATUR.

Halban J.: Gynäkolog. Operationslehre 1932.
Füth, H.: Zbl. f. Gyn. 1907, Nr. 5.
Schweitzer, B.: Zbl. f. Gyn. 1931, Nr. II a.
Kedernath: Ind. med. Gaz. 63, 698—700. 1928.
Kunicke, H. J.: Diss. 1930.
Berger, M.: Diss. 1929.
Apalajahti: Acta obstetr. scand. (Stockh.) II, I-34. 1931.
Bublicenko, L.: Russk. Klin. 9, 66—76.
Freund, R.: Zbl. f. Gyn. Jg. 52, Nr. 24, S. 15. 1928.
Martius, H.: Z. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 103, 22—34. 1932.
Lardennois: Presse med. 1933. I, 970.
Stoeckel, W.: Lehrbuch d. Gynäkologie 1933.
Peham u. Amreich: Gynäkolog. Operationslehre. 1930.
Frommolt u. A. Stamatiades: Centrbl. f. Gyn. Jahrg. 58. Nr. 38. 1934.

An dieser Stelle sei es mir gestattet, dem sehr geschätzten Prof. G. Frommolt (Halle) für die Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung des Materials, Herrn Prof. Dr. G. K. F. Schultze für das Referat sowie Herrn Geheimrat W. Stoeckel für das Korreferat meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.